



# Stadtentwässerung Kaiserslautern

## = 1 + BB1 Belebungsbecken 1

### Technische Daten:

Volumen:	8.200 m <sup>3</sup>
Abmessungen: L x B x T:	50,8 m x 41,6 m x 3,9 m
Zulauf max:	800 l/s
Lufteintrag max:	5.930 Nm <sup>3</sup> /h
Anzahl Belüfterplatten:	232
Inbetriebnahme:	1996 (Ursprung) / 2008 Umbau

### Funktion:

Abbau der Wasserinhaltsstoffe durch Mikroorganismen

### Anlagenbeschreibung:

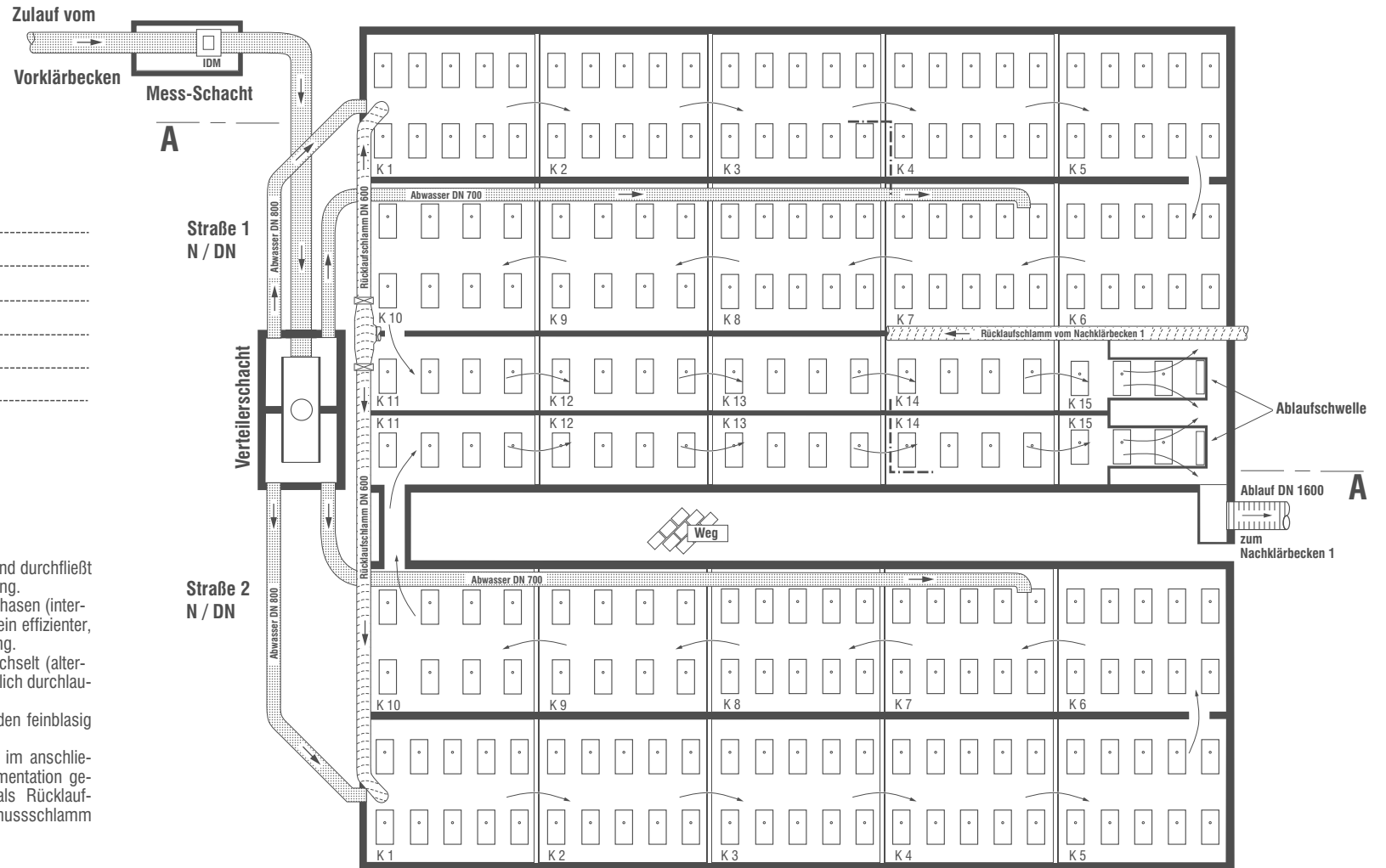
Das Abwasser wird in zwei Belebungsbeckenstrassen aufgeteilt und durchfließt diese nach dem Prinzip des idealen Reaktors, der Pfropfenströmung.

In Verbindung mit dem Wechsel von belüfteten und unbelüfteten Phasen (intermittierend), zur weitergehenden Abwasserreinigung, ergibt sich ein effizienter, sequentieller Abbau der Abwasserinhaltsstoffe in Strömungsrichtung.

Da die belüftete Phase immer zwischen den beiden Strassen wechselt (alternierend), können die Prozessluftaggregate lastabhängig kontinuierlich durchlaufen. Somit wird Wartungsaufwand und Energie eingespart.

Die Prozessluft wird über Membranplattenbelüfter am Beckenboden feinblasig eingetragen.

Die dabei zunehmende aktive Biomasse (Belebtschlamm), wird im anschließenden Nachklärbecken vom gereinigten Abwasser durch Sedimentation getrennt, konzentriert, wieder dem Abwasserstrom im Zulauf als Rücklaufschlamm beigemischt und teilweise aus dem Prozess als Überschussschlamm entfernt.



### Schnitt A - A:

